

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Маркшейдерского дела и геодезии (114)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 26 мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«КАРТОГРАФИЯ»

Направление: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Кадастр недвижимости

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой электронной подписью Составитель программы: Клевцов Евгений Валерьевич Дата подписания: 22.05.2026
--

Документ подписан простой электронной подписью Утвердил: Загibalов Александр Валентинович Дата подписания: 26.05.2026

Документ подписан простой электронной подписью Согласовал: Кудрявцева Вера Александровна Дата подписания: 18.06.2026
--

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Картография» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-5 Способность осуществлять кадастровые работы с использованием современных методов и технологий	ПКС-5.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-5.2	Способен спланировать и осуществить комплекс картографических работ необходимый для получения геопространственных данных об объектах землеустройства и Государственного кадастра недвижимости. Способен осуществлять анализ и синтез получаемой картографической информации для целей землеустройства и кадастра, оценить полученные результаты	Знать особенности и свойства карт как пространственных моделей; методики составления планов, карт, графической части проектных прогнозных материалов; технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности; способы анализа и использования карт. Уметь выбирать методы и приемы картографирования природных и социальных явлений; использовать в полном объеме картографическую информацию для получения географических знаний. Владеть методами картометрии; способами аналитического изучения карт.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Картография» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Геодезия»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Основы территориально-пространственного планирования», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Геоинформационные системы в землеустройстве и кадастрах»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Учебный год №

		3
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	16	16
лекции	6	6
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	10	10
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	119	119
Трудоемкость промежуточной аттестации	9	9
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Учебный год № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Проектирование, составление и издание карт	2	2			1, 2, 5	6	2	60	Тест
3	Картографически е материалы, применяемые в землеустройстве и кадастрах	3	4			3, 4	4	1	59	Тест
	Промежуточная аттестация								9	Экзамен
	Всего		6				10		128	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Учебный год № 3

№	Тема	Краткое содержание
2	Проектирование, составление и издание карт	Виды источников для составления карт. Этапы создания карт. Программа карты. Составление карт. Авторство в картографии. Аэрокосмические методы создания карт.
3	Картографические материалы, применяемые в землеустройстве и кадастрах	Землеустроительные и кадастровые карты и планы. Межевой план, Кадастровый план. Публичная кадастровая карта. Кадастровое картографирование территории. Содержание кадастровых карт. Технологическая схема создания цифровой кадастровой карты. ГИС-технология создания кадастровых карт в среде автоматизированной системы кадастрового

	картографирования
--	-------------------

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Учебный год № 3

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Определение видов и типов географических карт	2
2	Определение способов картографического изображения на тематических картах	2
3	Работа с публичной кадастровой картой	2
4	Картографическая оценка природно-ресурсного потенциала административного района	2
5	Анализ схем территориального планирования муниципальных образований	2

4.5 Самостоятельная работа

Учебный год № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	59
2	Проработка разделов теоретического материала	60

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Кейс-технология

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Картография. Методические указания по выполнению практических работ / Клевцов Е.В. – Иркутск: ИРНИТУ, 2018.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Картография : электронный курс / Е. В. Клевцов. – Иркутск : ИРНИТУ, 2019. URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=1044>

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 3 | Тест

Описание процедуры.

тест

Критерии оценивания.

Уверенно демонстрирует способность составлять и использовать картографические материалы для разработки проектных, предпроектных и прогнозных документов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости. Осуществляет анализ и синтез картографических источников для целей землеустройства и кадастра. Оценивает полученные результаты.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-5.2	Уверенно демонстрирует способность составлять и использовать картографические материалы для разработки проектных, предпроектных и прогнозных документов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости. Осуществляет анализ и синтез картографических источников для целей землеустройства и кадастра. Оценивает полученные результаты.	тест

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 3, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен проводится в форме итогового теста

Пример задания:

Кадастровые карты относятся к разделу

- а) общегеографических карт
- б) тематических карт
- в) топографических карт
- г) специальных карт

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Критерии оценки определяются по проценту правильных ответов 91-100%	Критерии оценки определяются по проценту правильных ответов 71-90%	Критерии оценки определяются по проценту правильных ответов 51-70%	Критерии оценки определяются по проценту правильных ответов 0-50%

7 Основная учебная литература

1. Картоведение : учеб. для вузов по специальности 013700 "Картография" / [А. М. Берлянт, А. В. Востокова, В. И. Кравцова и др.]; Под ред. А. М. Берлянта, 2003. - 476.
2. Клевцов Е. В. Картографический метод исследования : учебное пособие по направлению подготовки специалистов 21.05.01 "Прикладная геодезия" / Е. В. Клевцов, 2018. - 97.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-22347.pdf>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Берлянт А. М. Картография : учеб. для вузов по геогр. и экол. специальностям / А. М. Берлянт, 2002. - 336.
2. Берлянт Берлянт, А. М. Картографический словарь / А. М. Берлянт, 2005. - 424.
3. Клевцов Е. В. Геоинформационное картографирование. Методологические аспекты построения геоинформационных систем с использованием современных технологий : учебное пособие / Е. В. Клевцов, В. С. Панкратов, 2009. - 79.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-2578.pdf>

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)
2. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2007

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Электронный планиметр
2. Проектор Acer X1160